$Sb\mathcal{A}760$

ACTIVE SUBWOOFER 15"
760 WATTS RMS OUTPUT POWER

BEDIENUNGSANLEITUNG
OWNER'S MANUAL

$Sb\mathcal{A}760$

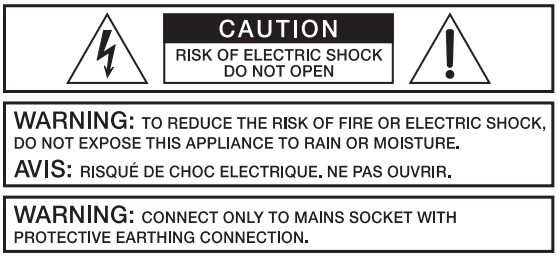
INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 3
WICHTIGE SERVICEHINWEISE 3
BESCHREIBUNG 4
AUSPACKEN & GARANTIE 4
QUICK START 5
BEDIENELEMENTE 6
INPUT / OUTPUT 6
LEVEL 7
STATUS ANZEIGEN 7
POWER SCHALTER 7
NETZEINGANG / NETZAUSGANG 7
AUFBAUBEISPIELE 15
SPECIFICATIONS / TECHNISCHE DATEN 21
BLOCK DIAGRAM 22
DIMENSIONS / ABMESSUNGEN 23

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 11
IMPORTANT SERVICE INSTRUCTIONS 11
DESCRIPTION 12
UNPACKING & WARRANTY 12
QUICK START 13
CONTROLS 14
INPUT / OUTPUT 14
LEVEL 15
STATUS INDICATORS 15
POWER SWITCH 15
MAINS OUT/ MAINS IN 15
SETUP EXAMPLE 16
SPECIFICATIONS / TECHNISCHE DATEN 21
BLOCK DIAGRAM 22
DIMENSIONS / ABMESSUNGEN 23

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.
WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in der zum Gerät gehörenden Literatur aufmerksam machen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Heben Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Richten Sie sich nach den Anweisungen.
5. Betreiben Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser. Stellen Sie bitte sicher, dass kein Tropf- oder Spritzwasser ins Geräteinnere eindringen kann. Platzieren Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllte Objekte, wie Vasen oder Trinkgefässe, auf dem Gerät ab.
6. Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes ausschliesslich ein trockenes Tuch.
7. Verdecken Sie keine Lüftungsschlitze. Beachten Sie bei der Installation des Gerätes stets die entsprechenden Hinweise des Herstellers.
8. Vermeiden Sie die Installation des Gerätes in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderer Wärmequellen.
9. Verwenden Sie mit dem Gerät ausschliesslich Zubehör/ Erweiterungen, die vom Hersteller hierzu vorgesehen sind.
10. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker. Bringen Sie das Gerät direkt zu unserem Kundendienst, wenn es beschädigt wurde oder eine Funktionsstörung zeigt.
11. Um das Gerät komplett spannungsfrei zu schalten, muss der Netzstecker gezogen werden.

Achtung - Der für Mains Out (Netzausgangsbuchse) angegebene Maximalstrom darf nicht überschritten werden. Gegebenenfalls sind die Stromaufnahmen der zusätzlichen Geräte zu addieren.

WICHTIGE SERVICEHINWEISE

ACHTUNG: Diese Servicehinweise sind ausschliesslich für qualifiziertes Servicepersonal gedacht. Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind, ausser Sie sind hierfür qualifiziert. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker.

1. Bei Reparaturarbeiten im Gerät sind die Sicherheitsbestimmungen nach EN 60065 (VDE 0860) einzuhalten.
2. Bei allen Arbeiten, bei denen das geöffnete Gerät mit Netzspannung verbunden ist und betrieben wird, ist ein Netz - Trenntransformator zu verwenden.
3. Vor einem Umbau mit Nachrüstsätzen, Umschaltung der Netzspannung oder sonstigen Modifikationen ist das Gerät stromlos zu schalten.
4. Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen (Metallgehäuse) bzw. zwischen den Netzpolen betragen 3 mm und sind unbedingt einzuhalten.
   Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und Schaltungsteilen, die nicht mit dem Netz verbunden sind (sekundär), betragen 6mm und sind unbedingt einzuhalten.
5. Spezielle Bauteile, die im Stromlaufplan mit dem Sicherheitssymbol gekennzeichnet sind, (Note) dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
6. Eigenmächtige Schaltungsänderungen dürfen nicht vorgenommen werden.
7. Die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.
8. Die Vorschriften im Umgang mit MOS - Bauteilen sind zu beachten.

NOTE: **SAFETY COMPONENT (MUST BE REPLACED BY ORIGINAL PART)**

BESCHREIBUNG

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich mit dem SbA760 von Electro-Voice für einen aktiven Subwoofer modernster Technologie entschieden.
Der aktive 15“ Subwoofer SbA760 mit integrierter 800W-Leistungsendstufe wurde speziell zur Unterstützung des Bassfundaments von professionellen Fullrange -und Mehrweg- Kabinetten entwickelt. Mit dem SbA760 kann dabei über die integrierte elektronische Frequenzweiche sehr einfach ein aktives Stereo-Mehrwegsystem aufgebaut werden. Das Stereo-Signal für die Mittel-Hochtonkabinette steht dazu an den MID-HIGH Ausgängen des SbA760 zur Verfügung. Ebenso sind alle Anschlussmöglichkeiten zur Verwendung als aktiver Mono-Subwoofer im aktiven 2-Weg oder “add-on Betrieb” vorgesehen. Der SbA760 ist aus Mediapan gefertigt und mit einem hochbelastbaren Electro-Voice EVS-15FR Woofer ausgerüstet. Er widersteht härtesten Anforderungen bei Transport und Einsatz. Alle Eingangs- und Ausgangssignale werden über professionelle XLR-Buchsen geführt. Die Eingänge können zusätzlich auch über Klinkenstecker angeschlossen werden.
Die eingebaute 800W-High-Efficiency Endstufe ist in allen Belangen optimal auf den EVS-15FR Woofer abgestimmt. Dadurch wird ein Höchstmaß an Dynamik und Audio-Performance erzielt und gleichzeitig sichergestellt, dass der EVS-15FR Woofer immer im optimalen Arbeitsbereich betrieben wird. Das Einhalten dieser Betriebsgrenzen wird durch vielfältige Schutzschaltungen, wie VCP, DC/HF-Protection, Audio-Limiter, Back-EMF Protection und Thermal Protection, zusätzlich überwacht. Dadurch hält der SbA760 auch den extremsten Anforderungen unter ungünstigsten Bedingungen stand. Der SbA760 eignet sich deshalb besonders auch für vielfältigste Rental-Business-Anwendungen. Durch die “Class H-High-Efficiency-Technik” der Endstufe wird im Vergleich zum normalen Class AB Betrieb erheblich weniger Verlustleistung erzeugt, wodurch sich die thermische Belastung der Bauteile merklich reduziert. Auf die Verwendung von Lüftern zur Einhaltung der thermischen Grenzen kann durch die konsequente Realisierung der Class H-Technik und entsprechend dimensionierten Kühlprofilen verzichtet werden. Das Gehäuse ist mit Polyurethan beschichtet und damit außergewöhnlich kratzfest und transportfähig. Ein robustes pulverbeschichtetes Stahlgitter schützt den Electro-Voice EVS-15FR Woofer vor mechanischer Beschädigung. Alle Bedienteile sowie die Kühlprofile des Endstufenmoduls sind versenkt eingebaut, wodurch die empfindlichen Teile des SbA760 auch beim Transport optimal geschützt sind. Zwei stabile Tragegriffe, vier Transportrollen und ein eingebauter Schraubflansch für Hochständerstangen ermöglichen einen bequemen Transport und eine optimale, platzsparende Aufstellung zum Publikum. Durch seine vielfältigen Möglichkeiten lässt sich der SbA760 insbesondere auch in bestehende Beschallungsanlagen mühelos integrieren.
Die unterschiedlichen Betriebsarten werden im Abschitt SETUP EXAMPLES erläutert.

Auspacken und Garantie
Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie den SbA760. Ziehen Sie die Schutzfolie von den Griffen ab. Es liegt noch zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung ein Netzkabel und die Garantiekarte bei. Überprüfen Sie bitte, ob die Garantiekarte vollständig ausgefüllt ist, denn nur so können Sie etwaige Garantieansprüche geltend machen. Bewahren Sie zur Garantiekarte auch den Kaufbeleg auf.

Aufstellen und Anschließen
Stellen Sie den SbA760 möglichst mit den dafür vorgesehenen Gummifüßen auf eine ebene Unterlage, so dass immer eine sichere und standfeste Arbeitslage gewährleistet ist. Kontrollieren Sie bei Anwendungen mit Hochständerstangen im SbA760 die Stabilität des Systems. Der Kühlkörper auf der Geräterückseite darf beim Betrieb nicht abgedeckt werden. Der SbA760 würde ansonsten durch thermische Überlastung in den Protect-Mode schalten. Das Gerät nimmt dadurch zwar keinen Schaden, aber die Wiedergabe wird bis zum Wiedereinschalten unterbrochen. Der Netzspannungseingang wird über das professionelle “PowerCon” Steckersystem von Neutrik und einem extra langem Netzkabel (5m) realisiert. Diese Anschlußart stellt eine absolut betriebssichere Verbindung zur Netzversorgung her. Bei größeren Systemen mit mehreren aktiven Kabinetten ist unbedingt darauf zu achten, dass nur hochwertige Netzverteiler mit ausreichender Strombelastbarkeit und entsprechender Absicherung zur Anwendung kommen.

Vor dem erstmaligen Anschließen ans Netz stellen Sie bitte sicher, dass die am Kabinett im Bereich des Netzschalters aufgedruckte Betriebsspannung der lokalen Netzspannung entspricht.

QUICKSTART

Achtung: Drehen Sie vor dem Einschalten des SbA760 oder bevor Sie ein Signal an das Gerät anschließen den LEVEL Regler immer auf Linksanschlag. Andernfalls könnten Sie bei eingeschalteter Signalquelle sehr hohen Lautstärken ausgesetzt werden.

Diese Quickstart-Anleitung erklärt Aufbau und Betrieb eines SbA760 als Add-On Mono-Subwoofer mit einer Kompaktanlage (siehe Aufbaubeispiele). Mit anderen Mixern verläuft der Betrieb sinngemäß.

1. Bauen Sie Ihre Kompaktanlage wie gewohnt auf und schließen Sie eine Signalquelle an den Powermixer an (z.B. CD-Player oder Micro).

2. Stellen Sie den SbA760 zwischen die Fullrange-Boxen.

3. Drehen Sie den LEVEL Regler am SbA760 auf Linksanschlag und verbinden Sie das Gerät über das beigelegte PowerCon Netzkabel mit dem Stromnetz.

4. Verbinden Sie die MONO OUT Buchse der Kompaktanlage per symmetrischen Klinkenkabel mit dem L/MONO INPUT des SbA760.

5. Ziehen Sie den MONO OUT Fader der Kompaktanlage ganz nach unten.

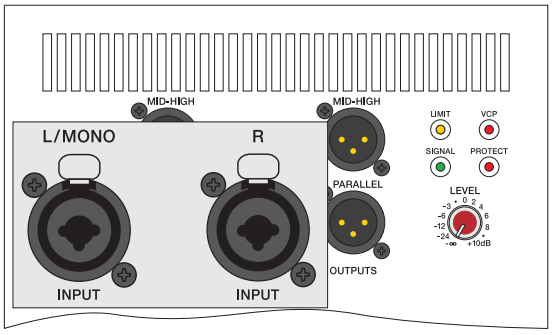
6. Schalten Sie erst den Mixer und dann den SbA760 ein.

   Sie sollten den SbA760 immer als letztes Gerät einschalten. Es kann sonst zu unerwünschten Knackgeräuschen kommen.

   Beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. D.h. der SbA760 wird als erstes ausgeschaltet.

7. Drehen Sie den LEVEL Regler des SbA760 in Mittelstellung (0dB) und beginnen Sie die Wiedergabe.

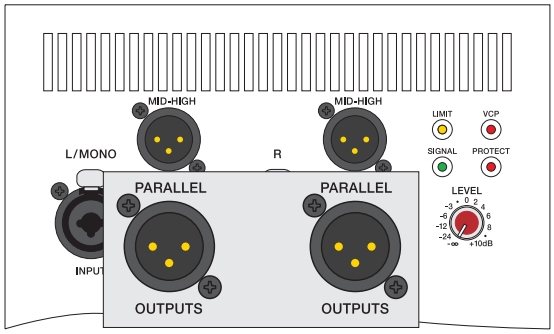
8. Nachdem Sie über die Master Fader die gewünschte Lautstärke der Fullrange Boxen eingestellt haben, können Sie mit dem MONO OUT Fader die Lautstärke des Subwoofers einstellen.



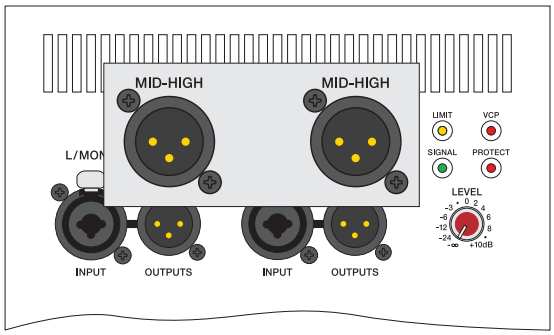
Input L/Mono, Input R
Elektronisch symmetrische Eingänge für hochpegelige Signalquellen wie Mischpult- bzw. Signalprozessor-ausgänge. Der Anschluß kann dabei wahlweise über Klinken- oder XLR-Stecker vorgenommen werden. Um etwaigen externen Brumm-, oder Hochfrequenzein-streuungen vorzubeugen, sollte die Signaleinspeißung wenn möglich symmetrisch erfolgen.

Achtung: Drehen Sie vor dem An- und Abstecken an den Eingängen den Level-Regler auf Linksan-schlag. Sie bewahren dadurch Ihre Umwelt und sich selbst vor eventuell auftretenden Knackge-räuschen.

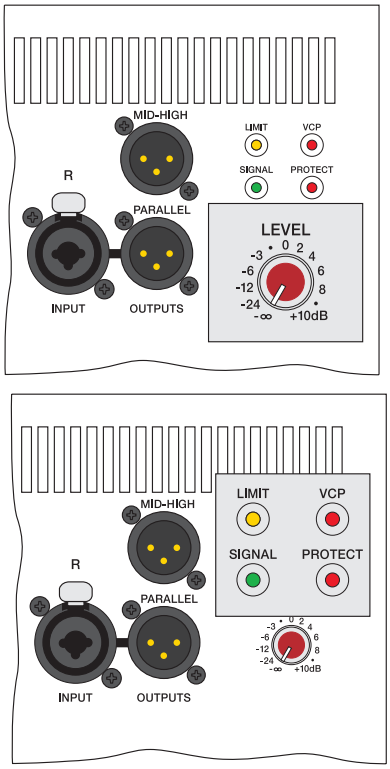
Die Eingangssektion des SbA760 ist auch für Mono-Sub Anwendungen ausgelegt. Dazu wird das Stereo-signal an den Eingängen L und R angeschlossen. Die tieffrequenten Signalanteile des linken und rechten Kanals werden dabei summiert und zur internen End-stufe weitergeleitet. Für alle anderen Anwendungsfälle wird nur der (L)/Mono Eingang verwendet. Beachten Sie hierzu auch den Absatz “SETUP EXAMPLES”.



Parallel Outputs L/R
Diese Buchsen dienen zum “Weiterschleifen” des Eingangssignals und liegen direkt parallel zu den Ein-gangsbuchsen.



Mid-High Outputs L/R
Über die integrierte elektronische Frequenzweiche wird das Eingangssignal im Frequenzspektrum auf-geteilt. Dabei werden die tieffrequenten Komponenten zur internen Endstufe weitergeleitet. Die hochfrequen-ten Komponenten stehen an den Mid-High Ausgängen zur Verfügung und können bei Bedarf auf externe Leistungsverstärker oder aktive Kabinette zur Mittel-, Hochtonwiedergabe weitergeleitet werden.



LEVEL
Mit diesem Regler stellen Sie die Lautstärke des SbA760 ein. Der Einstellbereich erstreckt sich dabei von -∞dB bis +10dB mit 0dB in Mittelstellung. Die interne Endstufe läuft mit einer nominalen Eingangsempfindlichkeit von +6dBu.

STATUS ANZEIGEN
Diese Anzeigen informieren über den aktuellen Zustand des Leistungsverstärkers im SbA760.

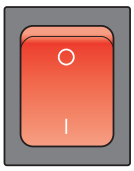
SIGNAL
zeigt, dass ein Signal am Eingang anliegt und auch wiedergegeben wird.

LIMIT zeigt beim Aufleuchten an, daß der interne Leistungsverstärker aktuell im Grenzbereich der Aussteurbarkeit betrieben wird. Kurzzeitiges Aufleuchten ist unkritisch, da der Audio-Limiter im Leistungsverstärker die Verzerrungen ausregelt und dadurch das Klangbild erhalten bleibt. Dauerndes Aufleuchten deutet auf eine Übersteuerung der Eingangssektion hin, die zu Klangeinbußen führen könnte und durch Absenkung der Lautstärke vermieden werden sollte.

VCP leuchtet auf, wenn die “Voice-Coil-Protection” in der Endstufe aktiv ist. Der interne Verstärker ist in der Lage bei Dynamikspitzen weit höhere Leistungen als die angegebene Nennleistung abzugeben. Der SbA760 ist daher mit einem VCP-Schaltkreis (Voice-Coil-Protection) ausgestattet, der das Temperaturverhalten der Lautsprecherschwingspule simuliert und bei thermischer Überlastung die dem Lautsprecher zugeführte Energie reduziert.

PROTECT leuchtet dann auf, wenn eine der umfangreichen Schutzschaltungen wie Übertemperatur-, Hochfrequenz-, Gleichspannungs- oder Back-EMF-Schutzschaltung im Leistungsverstärker aktiv ist. Um den Leistungsverstärker vor Zerstörung zu schützen, wird dabei im Protect Mode der Lautsprecher über ein Relais abgeschaltet und der Eingangspegel zurückgeregelt. Beim Einschalten des Gerätes leuchted die PROTECT LED für ca. 2 Sekunden auf. Dies ist normal und zeigt, daß alle Schutzmechanismen ordnungsgemäß aktiviert sind.

POWER

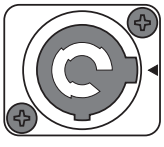


POWER Schalter
Netzschalter zum Ein- und Ausschalten des Gerätes. Der Netzschalter ist beleuchtet, wenn der SbA760 eingeschaltet ist. Sollte der Schalter nach dem Einschalten nicht leuchten, prüfen Sie zuerst ob das Netzkabel angesteckt ist. Ist dies der Fall und trotzdem keine Funktion vorhanden, kontaktieren Sie bitte ihren Fachhändler.

MAINS FUSE

Netzsicherung
Die Netzsicherung des SbA760 löst unter normalen Umständen nur bei einem Fehlerfall aus. Die Sicherung darf nur gegen eine gleichwertige Sicherung mit gleicher Strom-, Spannungs- und Auslösecharakteristik getauscht werden. Sollte die Netzsicherung wiederholt durchbrennen, kontaktieren Sie bitte den Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

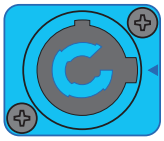
MAINS OUT



MAINS OUT
An diese PowerCon Netzausgangsbuchse können weitere
aktive Kabinette, z.B. SxA360, angeschlossen werden. Hierfür ist ein spezielles Kabel (PC150 oder PC800) notwendig.

Um netzseitige Überlastung zu vermeiden, sollten nicht mehr als drei Kabinette an einer Netzsteckdose (10A-16A) angeschlossen werden.

MAINS IN



MAINS IN
Der netzseitige Anschluß ist mit einer PowerCon-Buchse ausgeführt. Ein passendes, 5m langes Netzkabel, ebenfalls mit PowerCon-Stecker versehen, ist im Lieferumfang enthalten.

SbA760

ACTIVE SUBWOOFER 15"
760 WATTS RMS OUTPUT POWER
OWNER'S MANUAL

SbA760

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 11
IMPORTANT SERVICE INSTRUCTIONS 11
DESCRIPTION 12
UNPACKING & WARRANTY 12
QUICK START 13
CONTROLS 14
INPUT / OUTPUT 14
LEVEL 15
STATUS INDICATORS 15
POWER SWITCH 15
MAINS OUT/ MAINS IN 15
SETUP EXAMPLE 16
SPECIFICATIONS / TECHNISCHE DATEN 21
BLOCK DIAGRAM 22
DIMENSIONS / ABMESSUNGEN 23

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated „dangerous voltage“ within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturers instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrican for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
13. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped
14. To completely disconnect mains power from this apparatus, the power supply cord must be unplugged.
15. Do not expose this apparatus to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on this apparatus.
16. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

Caution: Do not exceed the marked rating of the Mains Output.
Example: If each additional unit is rated 3A, a maximum of 3 units can be connected for a total of 9A.

IMPORTANT SERVICE INSTRUCTIONS

CAUTION: These servicing instructions are for use by qualified personnel only. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the Operating Instructions unless you are qualified to do so. Refer all servicing to qualified service personnel.

1. Security regulations as stated in the EN 60065 (VDE 0860 / IEC 65) and the CSA E65 - 94 have to be obeyed when servicing the appliance
2. Use of a mains separator transformer is mandatory during maintenance while the appliance is opened, needs to be operated and is connected to the mains
3. Switch off the power before retrofitting any extensions, changing the mains voltage or the output voltage.
4. The minimum distance between parts carrying mains voltage and any accessible metal piece (metal enclosure), respectively between the mains poles has to be 3 mm and needs to be minded at all times. The minimum distance between parts carrying mains voltage and any switches or breakers that are not connected to the mains (secondary parts) has to be 6 mm and needs to be minded at all times.
5. Replacing special components that are marked in the circuit diagram using the security symbol (Note) is only rmissible when using original parts.
6. Altering the circuitry without prior consent or advice is not legitimate.
7. Any work security regulations that are applicable at the location where the appliance is being serviced have to be strictly obeyed. This applies also to any regulations about the work place itself.
8. All instructions concerning the handling of MOS - circuits have to be observed.

NOTE: **SAFETY COMPONENT (MUST BE REPLACED BY ORIGINAL PART)**

DESCRIPTION

Congratulations! In buying a DYNACORD SbA760 you decided on getting one of today's most advanced active subwoofers incorporating most sophisticated technology. The active 15" subwoofer SbA760 with integrated 800 watts power amplifier has been specially designed to provide fundamental bass support for professional full-range and multi-channel cabinets. Through the integrated electronic frequency crossover of the SbA760 setting up an active stereo multi-channel system is truly simple. The stereo audio signals for the mid-high range cabinets are provided via the MID-HIGH outputs on the SbA760. Additionally provided are all connection facilities for using the SbA760 as active mono subwoofer in active 2-way or "add-on operation". Manufactured from Mediapan and housing a high-performance Electro-Voice EVS-15FR woofer, the SbA760 withstands even the hardest strain during transport and operation. While input connection is also possible via phone type jacks, all input and output signals are output via professional XLR-type connectors. The integrated High-Efficiency 800W power amplifier optimally matches the EVS-15FR woofer offering highest dynamic and audio performance and ensures at the same time that the EVS-15FR woofer is always operated in its optimum operation range. Extensive protection circuitry like VCP, DC/HF-protection, audio limiter, Back-EMF protection and thermal protection are employed to securely monitor the compliance to these operation limits guaranteeing that the SbA760 provides outstanding performance even under most demanding and most unfavorable conditions. The SbA760 is also especially suitable for numerous applications in the rental business. When compared to usual Class-AB-operated amps and because of utilizing Class-H High-Efficiency technology the power amplifier produces significantly less power loss, which additionally reduces thermal stress of all components. Employing fans to ensure thermal stability is not necessary because of the consequent realization in Class-H technology and use of comprehensively dimensioned cooling profiles. The enclosure is sealed with extremely hard-wearing black structure lacquer finish, while a robust powder-coated steel grille provides protection for the Electro-Voice EVS-15FR woofer against mechanical damage. All controls and the cooling profiles of the power amp module are recessed to provide optimum protection for the sensitive parts of the SbA760 even during transportation. Two stable carrying handles, four castors and an integrated threaded pole-mount stand flange allow comfortable transportation and optimum, space saving installation. Because of its versatility, the SbA760 can be easily integrated into any existing sound reinforcement installation.

Unpacking and Warranty

Open the packing and carefully take out the SbA760. Remove the protective foil from the carrying handles. A mains cord and the warranty card are supplied in addition to this owner's manual. Please make sure that all details are filled in on the warranty card. Only a completely filled in warranty certificate entitles you to stake any warranty claims. Therefore, keep the original invoice together with the warranty certificate at a safe place.

Set up and Connections

Place the SbA760 on an even ground if possibly by using the supplied rubber feet to ensure safe operation. Make sure to check the stability of the system when using pole-mount stands. Do not cover the heat sink on the subwoofer's rear during operation. Otherwise, the SbA760 will enter protection mode because of thermal overload. Although this provides reliable protection for the subwoofer, sound reproduction is muted until the normal operation mode is regained. Mains power is supplied via the Neutrik's professional "PowerCon" connector system and by use of an extreme long (5m) mains cord. This ensures an absolute secure and reliable power supply connection. However, with large installations consisting of several active cabinets, the use of high-quality mains distributors that allow high power consumption and offer reliable protection throughout the entire system is strongly recommended.

Before establishing the mains connection for the first time, make sure that the SbA760's operation voltage setting, which can be found on a label next to the mains switch, corresponds to your local mains network.

Quick Start

Caution: Before switching on the power of the SbA 760 always set the LEVEL control to its counterclockwise stop. A playing sound source could otherwise lead to extreme output levels.

This Quick Start Manual outlines the set up and operation of a SbA 760 used as add-on sub-woofer together with a Powermixer (see configuration examples). The operation procedures are equivalent for other mixers.

1. Set up your Powermixer system as usual and connect a signal source to the power mixer (e.g. CD Player or microphone).

2. Place your SbA 760 somewhere between your full-range cabinets.

3. Set the SbA 760's LEVEL control to its counterclockwise stop and connect the unit to a wall outlet using the supplied PowerCon mains cord.

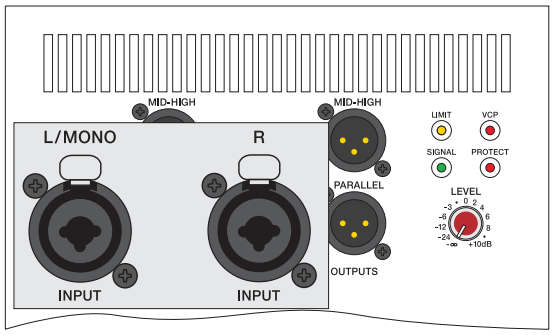
4. Use a stereo phone plug cable to connect the Powermixer's MONO OUT to the SbA 760's L/MONO INPUT.

5. Move the Mixer MONO OUT fader all the way down.

6. Be sure to switch on the Mixer first and then the SbA 760.
   Switching on the SbA 760 last is recommended. Otherwise, unwanted power-on noise might occur.
   When switching off your equipment, please proceed in the opposite order, i.e. switch off the SbA 760 first.

7. Set the SbA 760's LEVEL control to its center position (0dB) and start the playback of the desired signal audio source.

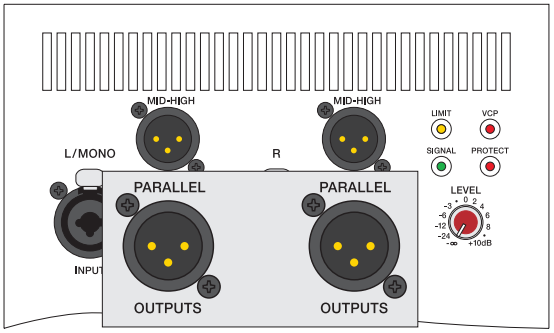
8. After adjusting the desired acoustic output level of the full-range cabinets using the Powermixer's master fader, establish volume setting for the subwoofer using the MONO OUT fader.



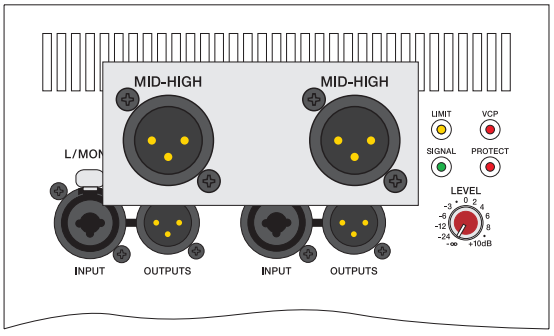
Input L/Mono, Input R
Electronically balanced inputs for the connection of high-level signal sources such as mixers, signal processors, etc. Establishing the connection is possible via phone or XLR-type jacks. Balanced connection is recommended to prevent noise or HF-interference.

Caution: Before connecting or disconnecting any plugs, make sure to set the level control to its counterclockwise stop, which prevents the system, the audience and yourself from being stressed by nasty contact noise.

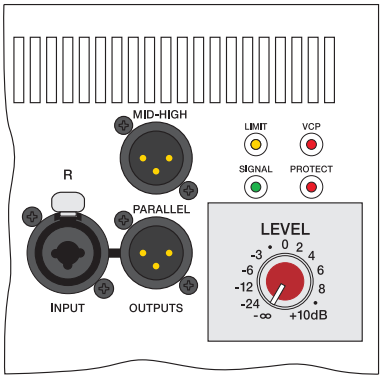
The input section of the SbA760 also allows mono sub operation. The stereo signal is fed to the L and R inputs and the low-frequency range signals of both channels are summed prior to being processed in the power amplifier section. All other applications use only the (L)/Mono input. Please also refer to the chapter “SETUP EXAMPLES”.

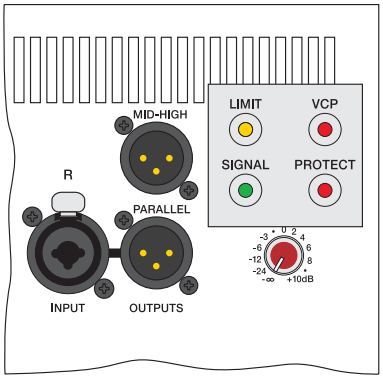


Parallel Outputs L/R
Parallel connected to the main inputs these sockets are used for “carrying through” the input signals.



Mid-High Outputs L/R
The input signal is split via the integrated electronic crossover. Low-frequency signals are routed to the internal power amplifier of the SbA760 while high-frequency signals are present at the Mid-High outputs for further distribution to external power amps or active mid-high range cabinets.





LEVEL

This control sets the output volume of the SbA 760 in a range between -oodB and +10dB. The internal power amplifier provides a nominal input sensitivity of +6dBu.

STATUS INDICATORS

These indicators provide information about the actual operational state of the SbA760's internal power amplifier.

SIGNAL indicates that an audio signal is present at the input and that it is output.

LIMIT When lit this indicator signals that the internal power amplifier is actually operated at the borders of clipping. Short-term blinking is uncritical, because the amp's audio limiter keeps distortion under control, so that the sound is unaffected. Input overdrive, which results in sound degradation, is a probable cause for a continuously lit indicator. To prevent this from happening, reduce the input level.

VCP lights when the power amplifier's "Voice-Coil-Protection" is activated. During dynamic peaks the integrated power amplifier is capable of producing output levels that clearly exceed its stated nominal output capacity. Therefore, the SbA760 employs a VCP-circuit (Voice-Coil-Protection), which simulates the thermal behavior of the speaker's voice-coil, automatically reducing the energy fed to the speaker system on the occurrence of thermal overload.

PROTECT Lights when one of the multiple comprehensive protections, e.g. against thermal overload, HF, DC or Back-EMF of the power amplifier is activated. Preventing the woofer from being damaged, it is shutoff via relays in the protect mode. Additionally, the input level is being reduced. During power-on the PROTECT LED lights for approximately 2 seconds, which is normal. This only indicates that all protection circuitry has been activated properly.

POWER

POWER switch

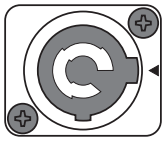
Mains switch for switching the SbA760's power ON or OFF. The switch lights after turning the power ON. Make sure that the mains cord is correctly connected if the switch is not lit upon turning the power on. If the mains cord is correctly connected and the mains switch does not light upon power-on, please contact your local dealer.

MAINS FUSE

Mains fuse

During normal operation the mains fuse of the SbA760 only blows at the occurrence of a malfunction. Exchanging the fuse is only permissible using a fuse of the same type (current, voltage and release characteristic). In case the fuse blows frequently, please contact your local dealer.

MAINS OUT

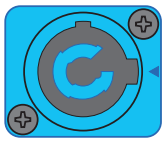


MAINS OUT

This PowerCon mains out socket allows the connection of additional cabinets, e.g. SxA360, using special cords (PC150 or PC800).

To prevent mains network overload, connecting more than three SbA760 cabinets to a single mains outlet (10A-16A) is not recommended.

MAINS IN



MAINS IN

Mains connection is established via a PowerCon connector. A 5m long mains cord with PowerCon plug is supplied.

CAUTION: THIS APPLIANCE HAS NO USER-SERVICABLE PARTS INSIDE. LEAVE ANY SERVICING AND MAINTENANCE QUALIFIED SERVICE TECHNICIANS ONLY.

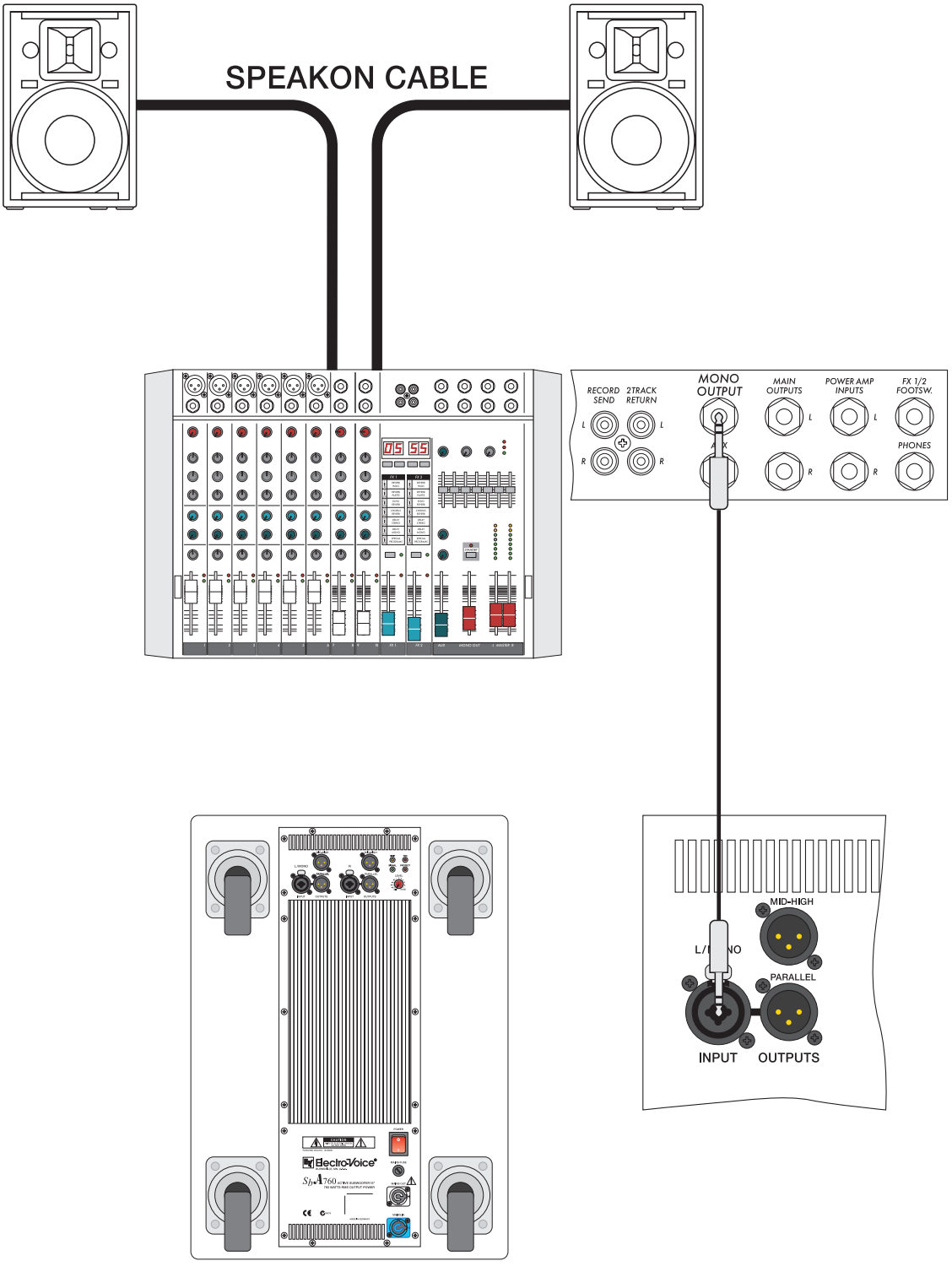
SETUP EXAMPLE

Der Add-On Betrieb

Zur Verbreiterung des Bassfundaments, die einfachste Möglichkeit um z.B. einen Powermischer und zwei Fullrange Boxen mit dem SbA 760 zu erweitern.

Add-On operation

The easiest way to expand your power mixer by means of a SbA 760.

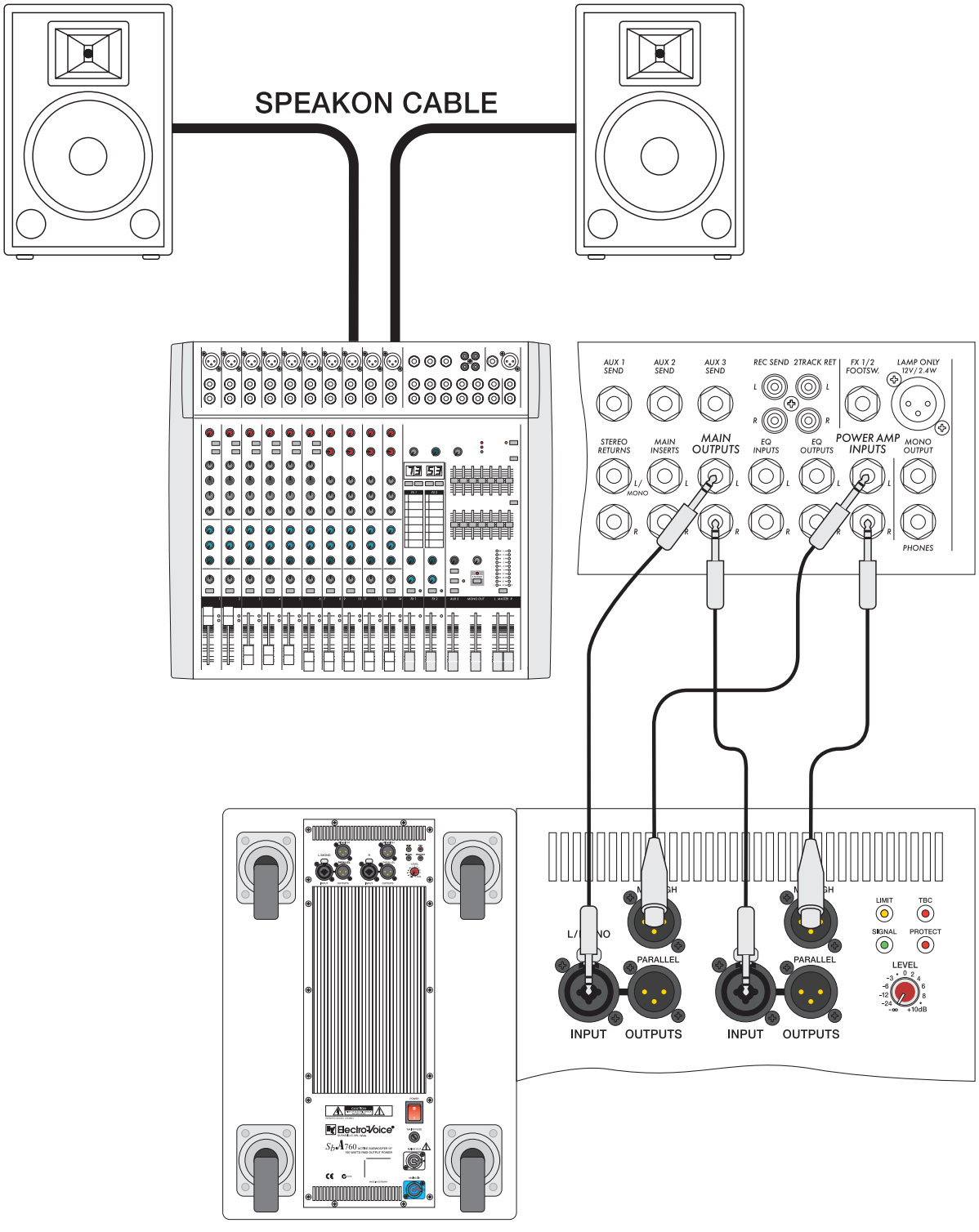


Stereo 2-Weg aktiv Betrieb mit Mono Subwoofer

Bei dieser Betriebsart werden die Full-range Boxen ausschließlich mit dem Mid/High Signal versorgt. Es können generell höhere Lautstärkepegel gefahren werden, weil die Hochtonboxen nicht mit dem Tieftonsignal belastet werden.

Stereo 2-way active operation with mono subwoofer

In this operation mode only the Mid/High signals are fed to the full-range speaker cabinets, which allows higher acoustic output levels.



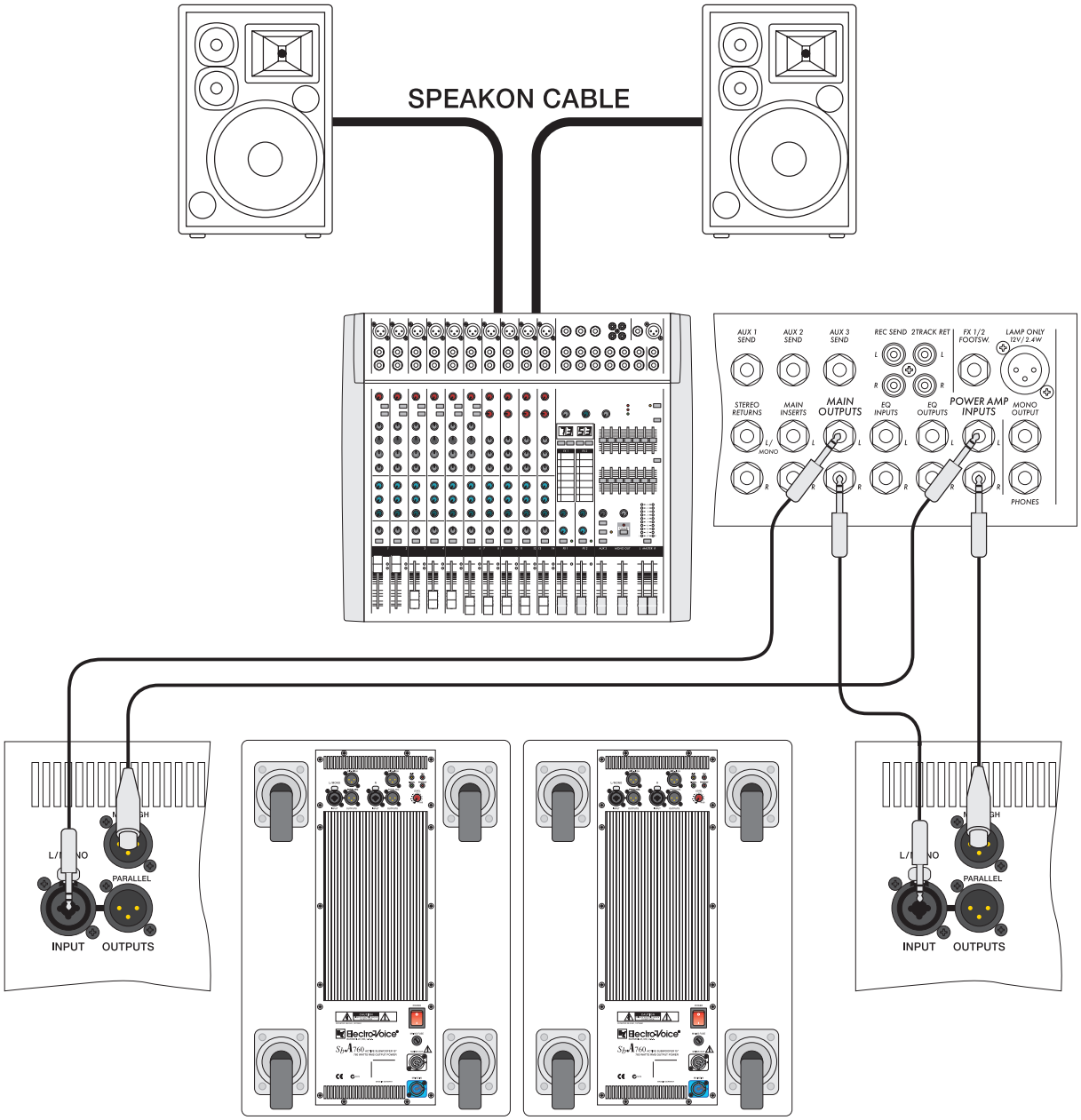
SETUP EXAMPLE

Stereo 2-Weg aktiv Betrieb mit Stereo Subwoofer

Durch den zweiten SbA 760 erhalten sie mehr Schalldruck im Bassbereich, in einem Voll-Stereo-Setup.

Stereo 2-way active operation with stereo subwoofer

The second SbA 760 provides improved SPL in the bass range, in a full Stereo Setup

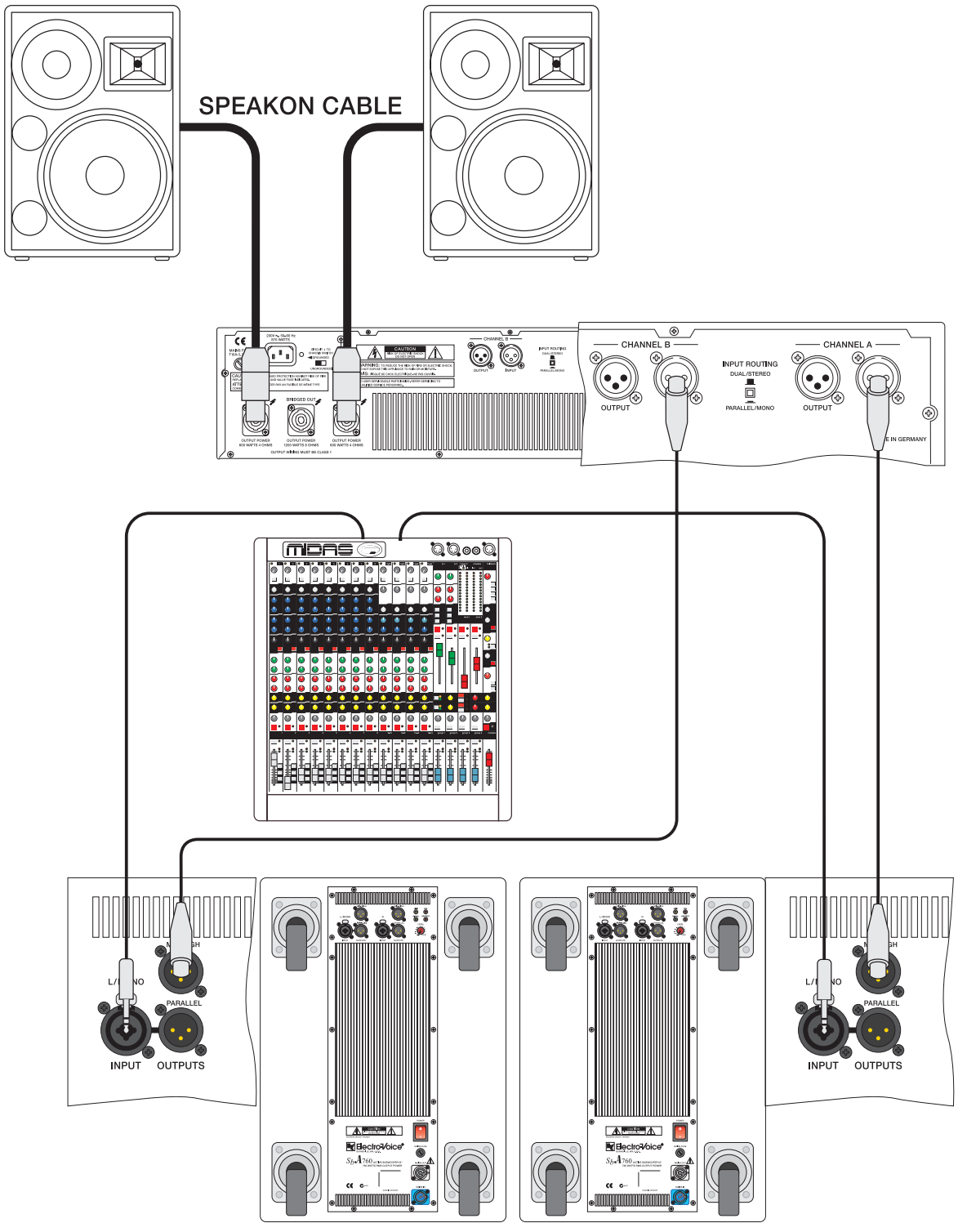


Stereo 2-Weg aktiv PA-Anlage

Erweiterung einer bestehenden Fullrange-Anlage mit zwei SbA 760 zu einem Voll-Stereo-Setup.

Stereo 2-way active PA-system

Using two SbA 760 to expand an existing fullrange-system, in a full Stereo Setup



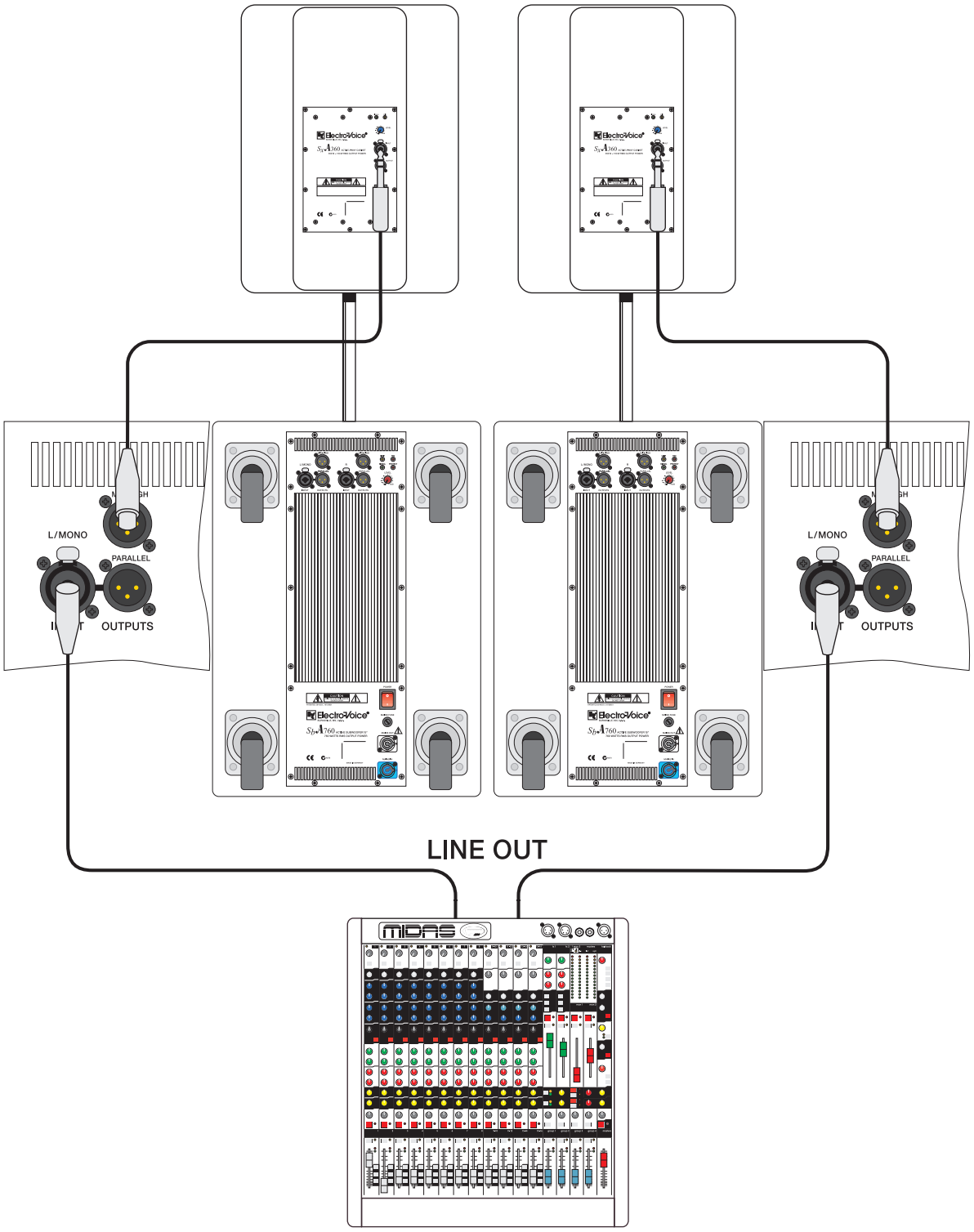
SETUP EXAMPLE

PA Anlage mit aktiven Komponenten

SbA 760 in Kombination mit SxA 360, oder anderen aktiven Kabinetten.

PA-system with active components

SbA 760 in combination with the SxA 360, or other active cabinets.



Technical Specifications: SbA760
Internal amplifier at rated conditions, all power ratings at minimum speaker impedance (6 ohms), unless otherwise specified.

System and Cabinet Specifications:

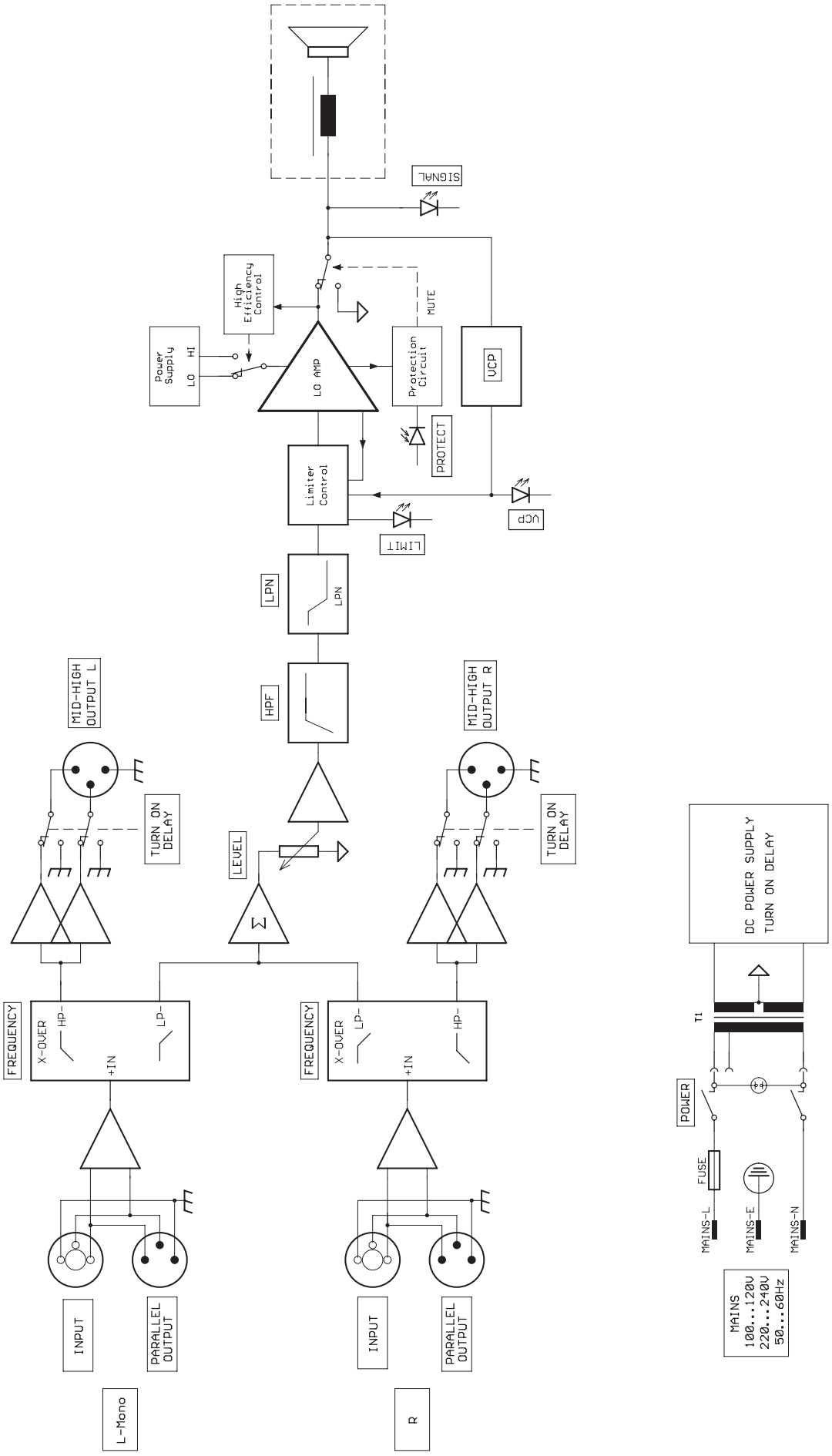
SPL 1W/1m	100dB
Max. SPL 1m (Cont.Prog.)	128dB
Frequency Range (-10dB)	40Hz…..150Hz
Woofer	Electro-Voice EVS15FR (363609)
Cabinet Style	16mm Mediapan 4 rubber feet, 4 transport castors 2 handles 1 speakerstand threaded flange
Outfit	Cabinet surface Polyurethan Powder coated steel grille
Dimensions (W x H x D)	428 x 603 x 663 mm
Weight	43 kg

Power Amplifier -, Inputs - and Crossover - Specifications

Max. Dynamic Output Power (IHF-A)	800W
Max. Continuous Output Power (THD=1%,100Hz)	540W
Power Amplifier Design	High Efficiency, Class H
THD+N, rated	< 0.05%
Input Impedance (balanced)	20kohms
Output Impedance (mid-high)	75 ohms, fully-balanced
Crossover, active-stereo	PowerMax12*, 100Hz
Level Control	-oo … +10dB
Cooling	Convection cooled, passive
Protection	Audio limiter, High temperature, DC, HF, Back-EMF, Peak-current limiters, Inrush current limiter, Turn-on delay Thermal Brain Circuit (TBC)
Power Requirements	100V, 120V, 230V, 240V, 50/60Hz
Power Consumption	200W
Warranty	36 months

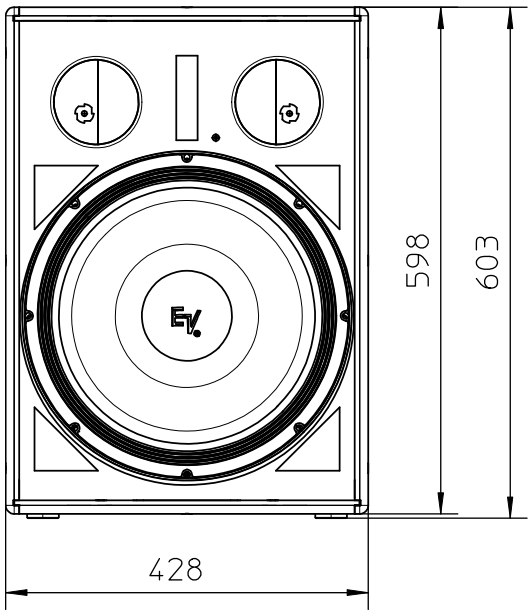
* Patents pending

BLOCK DIAGRAM

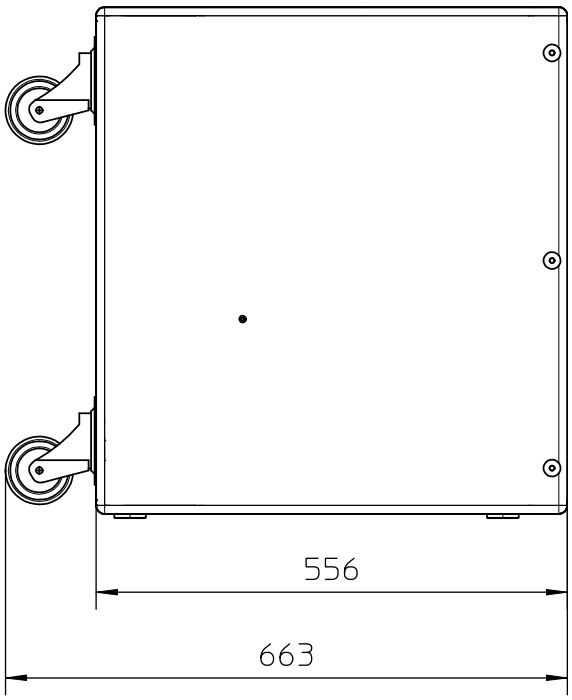


Abmessungen/Dimensions (in mm)

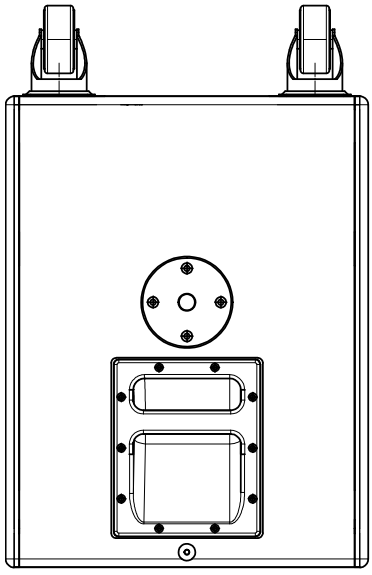
FRONT



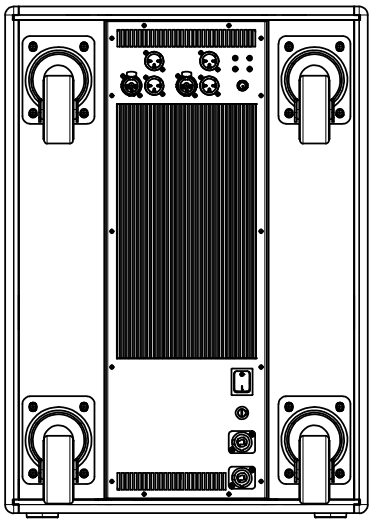
SIDE



TOP



REAR



EVI AUDIO

USA Telex Communications Inc., 12000 Portland Ave. South, Burnsville, MN 55337, Phone: +1 952-884-4051, FAX: +1 952-884-0043

Germany EVI AUDIO GmbH, Hirschberger Ring 45, D 94315, Straubing, Germany Phone: 49 9421-706 0, FAX: 49 9421-706 265

Subject to change without prior notice. Printed in Germany 10/02/2004 / 363 671

www.electrovoice.com